

ID: 2014-04-4109-A-3894

Краткое сообщение

Майорова С.В.

**Оценка эффективности проводимой антигипертензивной терапии у пациентов с абдоминальным ожирением**

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Липатова Т.Е.

**Ключевые слова:** жесткость, индекс аугментации, Ангиоскан, ожирение**Введение**

Артериальная гипертензия (АГ) широко распространена в большинстве развитых стран мира. Россия относится к регионам с наивысшей частотой АГ. По последним данным в РФ АГ страдают приблизительно 42 млн. человек, из них адекватное лечение получают в среднем 24%. Известно, что неконтролируемая АГ является независимым предиктором летальных исходов от сердечно-сосудистых заболеваний.

В последние годы появилось большое количество данных, демонстрирующих существование тесной зависимости между частотой возникновения сердечно-сосудистых осложнений (ССО) (инсультов, инфарктов) и состоянием магистральных сосудов у пациентов с АГ. В рекомендациях ESC/ESH и ВНОК (2013) по диагностике и лечению АГ методике оценки состояния сосудов как органов-мишеней АГ на фоне проводимой антигипертензивной терапии (АГТ) в ходе динамического наблюдения за пациентами с АГ отводится важная роль. Одними из первых на эффективную антигипертензивную терапию реагируют такие показатели ригидности сосудистой стенки как индекс аугментации и индекс жесткости, который отражает скорость распространения пульсовой волны. По данным ряда исследований данные параметры можно оценивать адекватность проводимой антигипертензивной терапии уже через неделю от начала лечения.

**Цель исследования:** оценка эффективности антигипертензивной терапии у пациентов с абдоминальным ожирением (АО) на основании динамики показателей жесткости сосудистой стенки.

**Материал и методы**

Обследовано 30 человек с АГ и АО, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении 12 ГКБ г. Саратова. Средний возраст обследованных пациентов - 65,13±2,81 лет. В группе обследованных 60% составили женщины, 40% - мужчины. Длительность АГ в группе составила 11,2±1,57 лет. Критериями исключения явились наличие у пациента ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности III-IV ФК, сахарного диабета, острых нарушений мозгового кровообращения. Группу сравнения составили 25 человек с АГ 2 стадии без АО. Средний возраст пациентов - 55,17±2,04 лет. В группе сравнения 50% составили женщины, 50% - мужчины. Длительность АГ в группе составила 11,2±1,57 лет. Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц, средний возраст - 45,12±1,25 лет. В группе сравнения 40% составили женщины, 60% - мужчины. Группы были сопоставимы по половому и возрастному составу.

Определение артериальной ригидности проводилось на основе контурного анализа пульсовой волны объёма (Парфенов А.С., 2007) при помощи прибора «Ангиоскан» (Россия) с программным обеспечением Powergraph 3,3 с определением индекса жесткости (ИЖ), индекса аугментации (ИА). Для оценки эндотелий зависимой вазодилатации проводилась 5-ти минутная окклюзионная проба с использованием прибора «Ангиоскан». Все пробы проводились в утренние часы в теплой, затемненной комнате. После этого пациентам из группы АГ и АО была назначена АГТ, включающую 2 и более препаратов, с учетом противопоказаний и наличием факторов риска, поражения органов-мишеней. 40% пациентов получали ингибитор ангиотензинпревращающего фермента/блокатор рецепторов к ангиотензину (иАПФ/БРА), тиазидный диуретик (ТД) и селективный β-блокатор (ББ); 35% - иАПФ (БРА), ТД, антагонист кальциевых каналов (АК); 25% - иАПФ/БРА и ББ. Данные группы пациентов были сопоставимы по половому и возрастному составу. На следующем этапе оценивалась эффективность проводимой антигипертензивной терапии: сравнивались показатели ИЖ и ИА на момент поступления и через 10 дней от начала терапии.

Статистический анализ данных проводился с помощью пакетов Microsoft Excel 2010, StatPlus 2009 Professional. Результаты представлены в виде  $M \pm SD$ , где  $M$  – среднее значение показателя,  $SD$  – стандартное отклонение.

**Результаты**

В группе пациентов с АГ и АО и в группе пациентов с АГ без АО все обследованные имели дислипидемию. Отягощенный семейный анамнез имели 30% из группы с АГ и АО и 20% из группы с АГ и без АО. При изучении показателей ригидности сосудистой стенки было достоверно выявлено, что пациенты с АГ и АО имеют большие показатели ИА и ИЖ, чем пациенты группы сравнения и группы контроля (Табл.1).

**Таблица 1. Показатели ригидности сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией и ожирением**

Показатели ригидности сосудистой стенки	Пациенты группы контроля, n=20	Пациенты с АГ без ожирения, n=25	Пациенты с АГ и ожирением, n=30
Индекс аугментации	17,31±0,35	23,47±0,65*	32,40±0,73**
Индекс жесткости, %	6,45±0,32	8,90±0,44*	13,25±0,53**

Примечание: \* - показатели имеют статистически значимые различия со значениями в группе практически здоровых лиц ( $p < 0,05$ );

\*\* - показатели имеют статистически значимые различия со значениями в группе пациентов с АГ без АО ( $p < 0,05$ )

**Таблица 2. Динамика показателей ригидности сосудистой стенки в группе пациентов с артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением на фоне проводимой антигипертензивной терапии с момента поступления и на 10-е сутки**

Показатели ригидности сосудистой стенки	Пациенты с АГ и АО при поступлении n=30	Пациенты с артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением на 10 сутки лечения		
		Пациенты, получающие иАПФ/БРА+ТД+ББ, n=11	Пациенты, получающие иАПФ/БРА+ТД+ББ, n=10	Пациенты, получающие иАПФ/БРА+ТД+ББ, n=9
ИА	32,40±0,73	18,25±0,62*#	27,53±0,56*	28,45±0,69*
ИЖ	13,25±0,53	8,56±0,38*#	10,25±0,54*	11,34±0,48*

Примечание: \* - показатели имеют статистически значимые различия со значениями в группе пациентов с АГ и АО до лечения (p<0,05);

# - показатели имеют статистически значимые различия со значениями в группе пациентов с АГ и АО на фоне лечения (p<0,05)

Выраженные нарушения функции эндотелия в крупных мышечных артериях, свидетельствующие о выраженности стенозирующего атеросклероза, были выявлены у 83% пациентов группы АГ и АО, у 45% в группе АГ без АО (p<0,05); в системе микроциркуляции – у 63% пациентов из группы АГ и АО и у 30% из группы сравнения (p<0,05). В группе контроля эндотелиальной дисфункции выявлено не было (Таблица 1).

Мы разделили пациентов с АГ и АО на 3 группы по проводимой АГТ: пациенты, получающие иАПФ/БРА, ТД, ББ - 37%; пациенты, получающие иАПФ/БРА, ТД, АК - 33%; пациенты, получающие иАПФ/БРА и ББ - 30%. Группы пациентов были репрезентативны по стадии и степени АГ. На фоне проводимой АГТ отметилась положительная динамика по показателям ригидности сосудистой стенки. На 10-й день пребывания больных в стационаре ИА и ИЖ в общей группе АГ и АО составили 22±1,47 и 8,06±1,11 соответственно. В ходе детального анализа в группах пациентов в зависимости от проводимой АГТ были получены следующие данные. Наибольшее снижение показателей ригидности сосудов было показано в группе пациентов, получавших иАПФ/БРА, ТД, ББ: ИА снизился 18,25±0,62, ИЖ – до 8,56±0,38. Наименьшую эффективность в снижении показателей ригидности показала комбинация иАПФ/БРА и ББ. В данной группе ИА снизился до 28,45±0,69, ИЖ – до 11,34±0,48 (Таблица 2).

#### Обсуждение

Таким образом, достижение целевого артериального давления при назначении АГТ с учетом современных рекомендаций, имеющихся у пациента факторов риска, присутствия поражения органов-мишеней приводит к улучшению показателей артериальной ригидности.

#### Заключение

Наибольшую эффективность в снижении ИА и ИЖ у пациентов с АГ и абдоминальным ожирением показала комбинация иАПФ/БРА, ТД, ББ, что может быть связано как с контролем цифр АД, так и вазопротективным действием препаратов. Контроль эффективности проводимой АГТ может быть оценен по показателям состояния сосудистой стенки, таким как ИА и ИЖ, на аппарате «Ангиоскан» уже на момент выписки больного из стационара, т.к. данная методика не требует длительных временных затрат и специальной подготовки специалиста. Все это поможет врачам оценить проводимую АГТ и грамотнее подходить к ее назначению.

#### Литература

1. Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2013.
2. Ageev Ф.Т., Фомин И.В., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н. Распространенность артериальной гипертензии в европейской части Российской Федерации. Данные исследования ЭПОХА. Кардиология 2004.
3. Boutouyrie P., Tropeano A.I., Asmar R. et al. Aortic stiffness is an independent predictor of primary coronary events in hypertensive patients: a longitudinal study. Hypertension 2002.
4. Mahmud A., Felly J. Antihypertensive drugs and arterial stiffness. Expert Rev Cardiovasc Ther 2003.
5. Polónia J., Barbosa L., Silva J.A., Maldonado J. Different influences on central and peripheral pulse pressure, aortic wave reflections and pulse wave velocity of three different types of antihypertensive drugs. Rev Port Cardiol 2003.